

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
4 août 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/070539 A2**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **B01J 29/08**,  
23/883, 27/185, 27/19

(74) Mandataire : **ELMALEH, Alfred**; Institut Français du  
Pétrole, 1 & 4, avenue de Bois Préau, F-92852 Rueil Mal-  
maison Cedex (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
**PCT/FR2004/003270**

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :  
16 décembre 2004 (16.12.2004)

(25) Langue de dépôt : **français**

(26) Langue de publication : **français**

(30) Données relatives à la priorité :  
0315210 23 décembre 2003 (23.12.2003) FR

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE [FR/FR]**; 1 & 4, avenue de Bois Préau, F-92852 Rueil Malmaison Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et  
(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **EUZEN, Patrick [FR/FR]**; 40, avenue de Suffren, F-75015 Paris (FR). **BOURGES, Patrick [FR/FR]**; 36, rue du Vieux Pont, F-92000 Nanterre (FR). **DULOT, Hughes [FR/FR]**; 309, Allée des Dragons, F-91000 Evry (FR). **GUERET, Christophe [FR/FR]**; 43, Grande rue de la Plaine, F-69560 St Romain en Gal (FR).

Publiée :  
— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

(54) Title: ZEOLITE CATALYST, ALUMINIUM-SILICON MATRIX- AND ZEOLITE-BASED SUPPORT AND METHOD OF HYDROCRACKING HYDROCARBON CHARGES

(54) Titre : CATALYSEUR ZEOLITHIQUE, SUPPORT A BASE DE MATRICE SILICO-ALUMINIQUE ET DE ZEOLITHE, ET PROCEDE D'HYDROCRAQUAGE DE CHARGES HYDROCARBONEES

(57) Abstract: The invention relates to a catalyst comprising at least one hydro-dehydrogenating element which is selected from the group formed by elements from group VIB and group VIII of the periodic table and a support based on (i) an aluminium-silicon matrix having a reduced content of macropores containing a quantity greater than 5 wt.- % and less than or equal to 95 wt.- % silica ( $\text{SiO}_2$ ) and (ii) at least one zeolite. The invention also relates to a support based on (i) an aluminium-silicon matrix having a reduced content of macropores containing a quantity greater than 5 wt.- % and less than or equal to 95 wt.- % silica ( $\text{SiO}_2$ ) and (ii) at least one zeolite. The invention further relates to hydrocracking and/or hydroconversion methods and to hydrotreatment methods involving the inventive catalyst.

(57) Abrégé : L'invention concerne un catalyseur comprenant au moins un élément hydro-déshydrogénant choisi dans le groupe formé par les éléments du groupe VIB et du groupe VIII de la classification périodique et un support à base de matrice silico-aluminique à teneur réduite en macropores contenant une quantité supérieure à 5% poids et inférieure ou égale à 95% poids de silice ( $\text{SiO}_2$ ) et à base d'au moins une zéolithe. - L'invention concerne également un support à base de matrice silico-aluminique à teneur réduite en macropores contenant une quantité supérieure à 5% poids et inférieure ou égale à 95% poids de silice ( $\text{SiO}_2$ ) et à base d'au moins une zéolithe. - L'invention concerne également les procédés d'hydrocraquage et/ou hydroconversion et les procédés d'hydrotraitement mettant en oeuvre un catalyseur selon l'invention.

**WO 2005/070539 A2**